

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 09.11.2023 14:23:04

Уникальный программный идентификатор:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Высшая школа печати и медиаиндустрии**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Полиграфического института

 Л.В. Нагорнова/  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы сертификации упаковочной продукции»**

Направление подготовки  
**27.03.02 Управление качеством**

Профиль  
**Управление качеством в принтмедиа**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная**

Москва  
2020 г.

## 1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции»:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	<b>Знать:</b> методы оценки прогресса в области улучшения качества. <b>Уметь:</b> производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг. <b>Владеть:</b> навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	<b>Знать:</b> документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота. <b>Уметь:</b> вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. <b>Владеть навыками:</b> навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности.
ПК-28	способность обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства	<b>Знать:</b> принципы и методы обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства <b>Уметь:</b> обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства <b>Владеть:</b> навыками обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.ДВ.8.2 «Основы сертификация упаковочной продукции» относится к дисциплинам вариативного цикла Б.1 «Дисциплины (модули)», устанавливаемым по выбору обучающихся.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Основы сертификация упаковочной продукции» составляет 3 зачетные единицы.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		-	10
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>18</b>	-	<b>18</b>
В том числе:			
Лекции	6	-	6
Лабораторные занятия	12	-	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>		<b>90</b>
В том числе:			
Подготовка к занятиям (изучение лекционного материала, литературы)	82	-	82
Тестирование	8	-	8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачёт)</b>	<b>+</b>	-	<b>+</b>
<b>Общая трудоемкость час / зач. ед.</b>	<b>108/3</b>		

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Тематический план дисциплины

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Контактная работа, часы			Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия, семинары	
1	Тема 1. Подтверждения соответствия	10,0	0,6	-	1,4	8
2	Тема 2. Схемы обязательного подтверждения соответствия	10,2	0,8	-	1,4	8
3	Тема 3. Сертификация в России	14,0	0,6	-	1,4	12
4	Тема 4. Технический регламент на продукцию	14,2	0,8	-	1,4	12
5	Тема 5. Копии сертификатов и деклараций о соответствии	14,4	0,8	-	1,6	12
6	Тема 6. Сертификация упаковки	16,4	0,8	-	1,6	14
7	Тема 7. Функции испытательной лаборатории (центра) и методы испытаний	14,4	0,8	-	1,6	12
8	Тема 8. Методы физико-механических испытаний	14,4	0,8	-	1,6	12
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>90</b>
	<b>Зачёт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>90</b>

### 4.2. Содержание разделов дисциплины

#### Тема 1. Подтверждения соответствия

Термины и определения. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Права и обязанности заявителя в области обязательного

подтверждения соответствия. Законодательная и нормативная базы сертификации в России. Системы сертификации продукции.

## **Тема 2. Схемы обязательного подтверждения соответствия**

Схемы подтверждения соответствия. Последовательность проведения сертификации.

## **Тема 3. Сертификация в России**

Понятие сертификации. Сертификация в условиях реформы техрегулирования и Таможенного союза. Формы подтверждения соответствия. Ст.20 Формы подтверждения соответствия, 184-ФЗ «О техническом регулировании». Отличия обязательного сертификата от декларации. Отличия обязательной сертификации от добровольной. Сертификаты соответствия: виды, особенности, отличия. Знаки соответствия и обращения. Знаки соответствия в Системе ГОСТ Р. Знак обращения на рынке.

## **Тема 4. Технический регламент на продукцию**

Технический регламент на продукцию. Единый знак обращения продукции на рынке. Зарубежные знаки соответствия. Добровольная сертификация. Применение знака соответствия. Состав схемы сертификации. Схемы сертификации в системе ГОСТ Р. Схемы сертификации, утвержденные российскими техрегламентами. Схемы сертификации технических регламентов Таможенного союза. Сертификат соответствия. Прохождение обязательной сертификации импортной продукции.

## **Тема 5. Копии сертификатов и деклараций о соответствии**

Копии сертификатов и деклараций о соответствии. Получение нового сертификата/декларации. Продление срока действия сертификата/декларации. Переоформление сертификата, декларации или свидетельства о госрегистрации при смене адреса, наименования или иных данных о производителе. Особые случаи применения сертификата и декларации. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Отказное письмо. Инспекционный контроль. Проверка подлинности сертификатов и деклараций соответствия.

## **Тема 6. Сертификация упаковки**

Понятие сертификации упаковки. Виды сертификации упаковки. Санитарная сертификация упаковки. Разработка ТУ на упаковку. Размещение знаков сертификации на готовой к использованию упаковке. Пакет документов для прохождения сертификации. Порядок действий при проведении сертификации. Центры сертификации упаковки.

## **Тема 7. Функции испытательной лаборатории (центра) и методы испытаний**

Место испытательной лаборатории в процессе сертификации. Цели испытаний упаковки и укупорочных средств. Виды испытаний. Физико-химические испытания. Физико-механические испытания. Виды упаковки продукции. Проведение испытаний отдельных видов упаковки и укупорочных средств. Подтверждение соответствия упаковки и укупорочных средств. Испытания упаковки полимерной для пищевой продукции на соответствие ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». Физико-механические показатели и испытания. Физико-химические показатели и испытания.

## **Тема 8. Методы физико-механических испытаний**

Климатические испытания. Метод испытания в водяных брызгах. Метод испытания погружением в воду. Метод определения водопроницаемости при гидростатическом давлении (ГОСТ 25439-82). Методы испытаний на пылепроницаемость (ГОСТ 24981-81). Определение проницаемости продукта из упаковки во внешнюю среду. Гравиметрический метод определения паропроницаемости (ГОСТ 21472-81). Метод испытания на низкое давление (ГОСТ 28520-90). Метод кондиционирования для испытаний (ГОСТ 21798-76).

Контроль и испытания упаковки различных видов. Контроль бумажных мешков (ГОСТ 2226-68). Контроль пакетов (ГОСТ 24370-80). Контроль банок из картона. Контроль ящиков из гофрокартона. Особенности в испытаниях ящиков из картона для конкретных видов упаковываемой продукции. Контроль деревянных ящиков. Контроль многооборотных ящиков (ГОСТ 24729-81). Контроль картонных барабанов. Контроль барабанов из фанеры (ГОСТ 9338-80). Испытания упаковки для опасных грузов.

#### **4.3. Практические занятия (семинары)**

1. Тема 1-6 Законодательные основы подтверждения в Российской Федерации
2. Тема 1-6 Выбор формы подтверждения соответствия
3. Тема 1-6 Государственный реестр объектов и участников системы сертификации ГОСТ Р
4. Тема 1-6 Выбор органа по сертификации
5. Тема 1-6 Анализ документов, оформляемых при подтверждении соответствия
6. Тема 4 Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов
7. Тема 1-6 Процедура декларирования соответствия
8. Тема 1-8 Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции

### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **5.1. Основная литература**

1. Лиифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация : учебник. –5-е изд. / И. М. Лиифиц. – М : Юрайт-Издат, 2010. – 345 с.
2. Перемитина Т. О. П 270 Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т. О. Перемитина. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 150 с.

#### **5.2. Дополнительная литература**

1. Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации, сертификации / Дубовой Н.Д., Портнов Е.М.: учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА – М, 2009. – 256 с.
2. Стандартизация и сертификация в машиностроении : учебное пособие / Г. Р. Муслина, Ю. М. Правиков. – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 138 с.
3. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ. Режим доступа: [http://docs.cntd.ru/document/zakon\\_o\\_tekhnicheskom\\_regulirovanii](http://docs.cntd.ru/document/zakon_o_tekhnicheskom_regulirovanii).
4. О стандартизации в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420284277>.
5. ГОСТ Р 1.0–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200102193>.
6. ГОСТ Р 1.1–2013. Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200105343>.
7. ГОСТ Р 1.2–2016. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200137245>.
8. ГОСТ Р 1.4–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.

Общие положения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038434>.

9. ГОСТ Р 1.5–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101156>.

10. ГОСТ Р 1.6–2013. Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организаций и проведения экспертизы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104891>.

11. ГОСТ Р 1.8–2011. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200085792>.

12. ГОСТ Р 1.9–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038433>.

13. ГОСТ Р 1.10–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038799>.

14. ГОСТ Р 1.12–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200038793>.

15. ГОСТ Р 1.15–2009. Стандартизация в Российской Федерации. Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200072300>.

16. ГОСТ Р 1.16–2011. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200093306>.

17. ГОСТ 1.0–2015. Межгосударственная система стандартизации. Основные положения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200128307>.

18. ГОСТ 1.1–2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-1-1-2002>.

19. ГОСТ 1.2–2015. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200128308>.

20. ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200029959>.

21. О федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов и единой информационной системе по техническому регулированию [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 15.08.2003 г. № 500 (с изменениями на 07.10.2016 г.). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901871461/>.

22. ТР ТС 010/2011. Технический регламент «О безопасности машин и оборудования»

- [Электронный ресурс]: утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 г. № 823. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902307904>.
23. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gostinfo.ru/trts/list/8>.
24. ГОСТ 7.32–2001. Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-732-2001-sibid>.
25. ГОСТ 2.001–2013. Единая система конструкторской документации. Общие положения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document1200106859>.
26. ГОСТ 2.111–2013. Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200106863/>.
27. ГОСТ 23945.0–80. Унификация изделий. Основные положения (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200012080>.
28. ГОСТ 2.105–95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200001260>.
29. ГОСТ 2.106–96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-106-96-eskd>.
30. Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://classifikators.ru/okpd>.
31. Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tks.ru/db/tnved/tree>.
32. Единый перечень продукции, подлежащей обязательной оценке (подтверждению) соответствия в рамках Таможенного союза с выдачей единых документов [Электронный ресурс]: утвержден решением Комиссии Таможенного союза от 07.04.2011 г. № 620. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902278804>.
33. Консолидированный информационный перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия в кодах ТН ВЭД ТС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200110404>.
34. Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации [Электронный ресурс]: утвержден постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 г. № 982. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902189451>.
35. Единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии [Электронный ресурс]: утвержден постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 г. № 982. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902189451>.
36. Информация о продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия (в форме обязательной сертификации), с указанием нормативных документов, устанавливающих обязательные требования [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://gost.ru/wps/wcm/connect/8084b48041598f618c56de1e108ae2cd/form\\_strict\\_certification\\_2.pdf](http://gost.ru/wps/wcm/connect/8084b48041598f618c56de1e108ae2cd/form_strict_certification_2.pdf).
37. Информация о продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия (в

форме принятия декларации о соответствии), с указанием нормативных документов, устанавливающих обязательные требования для продукции, находящейся в ведении Росстандарта (система сертификации ГОСТ Р) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gost.ru/wps/wcm/connect/2ecb4f80415990718c5fde1e108ae2cd/accept\\_declar\\_2.pdf](http://www.gost.ru/wps/wcm/connect/2ecb4f80415990718c5fde1e108ae2cd/accept_declar_2.pdf).

38. Положение о Государственном реестре объектов и участников системы сертификации ГОСТ Р [Электронный ресурс]: утверждено приказом Госстандарта России от 30.04.1999 г. № 203. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901738601>.

39. Временный порядок ведения в Государственном реестре объектов и участников Системы сертификации ГОСТ Р [Электронный ресурс]: утвержден приказом Госстандарта России от 30.04.1999 г. № 203. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901738601>.

40. Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в системе [Электронный ресурс]: утверждены постановлением Государственного комитета РФ по стандартизации, метрологии и сертификации от 17.03.1998 г. № 12. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/58835811>.

41. Об утверждении формы сертификата соответствия требованиям технических регламентов [Электронный ресурс]: приказ Министерства промышленности и энергетики РФ от 22.03.2006 г. № 53. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901974450>.

42. Об утверждении формы декларации о соответствии требованиям технических регламентов [Электронный ресурс]: приказ Министерства промышленности и энергетики РФ от 22.03.2006 г. № 53. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901974442>.

43. О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления [Электронный ресурс]: решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.02.2012 г. № 293. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902389542>.

44. Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс]: ратифицирован Федеральным законом от 03.10.2014 г. № 279-ФЗ. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420205962>.

45. Положение о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза [Электронный ресурс]: утверждено решением Комиссии Таможенного союза от 07.04.2011 г. № 621. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902277888>.

46. ГОСТ Р 54293–2010. Анализ состояния производства при подтверждении соответствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: [vsegost.com/Catalog/50/50742.shtml](http://vsegost.com/Catalog/50/50742.shtml).

47. ГОСТ Р 54009–2010. Оценка соответствия. Применение знаков, указывающих о соответствии [Электронный ресурс]. Режим доступа: [vsegost.com/Catalog/50/50763.shtml](http://vsegost.com/Catalog/50/50763.shtml).

48. ГОСТ Р 54010–2010. Оценка соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией [Электронный ресурс]. Режим доступа: [vsegost.com/Catalog/50/50351.shtml](http://vsegost.com/Catalog/50/50351.shtml).

49. ГОСТ Р 54008–2010. Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200083422>.

50. ГОСТ Р 56532–2015. Оценка соответствия. Рекомендации по принятию декларации о соответствии продукции установленным требованиям [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200122895>.

51. Об утверждении порядка регистрации деклараций о соответствии и порядка формирования и ведения реестра деклараций о соответствии продукции, включенной в Единый перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия [Электронный



ресурс]: приказ Министерства экономического развития РФ от 24.11.2014 г. № 752. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420238345>.

52. Положение о регистрации декларации о соответствии требованиям технических регламентов Таможенного союза [Электронный ресурс]: утверждено решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 09.04.2013 г. № 76. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499014307>.

### **5.3. Программное обеспечение**

1. Программные продукты Microsoft Office.
2. MathCAD.

### **5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru>
2. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru>, «Гарант» <http://www.garant.ru>.
3. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php>
6. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru>

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционные аудитории общего фонда, оснащенные учебной мебелью, доской, переносным/стационарным компьютером и проектором.
2. Аудитории для проведения практических занятий общего фонда, оснащенные учебной мебелью, доской.
3. Компьютерный класс для самостоятельной работы обучающихся.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **7.1. Методические рекомендации преподавателю**

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Основы сертификации упаковочной продукции» является дисциплиной, формирующей у обучающихся профессиональные компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-28. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Основы сертификации упаковочной продукции» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Основы сертификации упаковочной продукции», приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

## **7.2. Методические указания обучающимся**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, письменные контрольные работы, тестирование. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень сформированности обучающимися заявленных компетенций.

### **. Методические указания по освоению дисциплины**

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение лабораторных занятий по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции» осуществляется в следующих формах:

- анализ правовой базы, регламентирующей деятельность организаций различных организационно-правовых форм;
- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- решение типовых расчетных задач по темам;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение лабораторных занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к лабораторным занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

### **Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы**

Изучение основной и дополнительной литературы, а также нормативно-правовых документов по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.4 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции». Список основной и дополнительной литературы и обязательных к изучению нормативно-правовых документов по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы. Следует отдавать предпочтение изучению нормативных документов по соответствующим разделам дисциплины по сравнению с их адаптированной интерпретацией в учебной литературе.

Решение задач в разрезе разделов дисциплины «Основы сертификации упаковочной продукции» является самостоятельной работой обучающегося в форме домашнего задания в случаях недостатка аудиторного времени на лабораторных занятиях для решения всех задач, запланированных преподавателем, проводящим практические занятия по дисциплине.

### Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции» проходит в форме зачета. Билет зачета по дисциплине состоит из 2 вопросов теоретического характера и практического задания или 3 вопросов теоретического характера. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции» и критерии оценки ответа обучающегося на зачете для целей оценки сформированности компетенций у обучающихся приведены в составе ФОС по дисциплине «Основы сертификации упаковочной продукции».

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии достижения положительных результатов семестрового текущего контроля.

## 8. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Показатели достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
<b>ПК-8</b> способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	<b>Знать:</b> методы оценки прогресса в области улучшения качества. <b>Уметь:</b> производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг. <b>Владеть:</b> навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции, услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	Темы 1-8
<b>ПК-9</b> способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности	<b>Знать:</b> документацию системы менеджмента качества; основы современного делопроизводства, документооборота. <b>Уметь:</b> вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. <b>Владеть навыками:</b> навыками разработки документации системы менеджмента качества и контроля ее эффективности.	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	Темы 1-8
<b>ПК-28</b> способность обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем	<b>Знать:</b> принципы и методы обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства <b>Уметь:</b> обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование	Промежуточный контроль: зачет Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	Темы 1-8

основных процессов полиграфического и упаковочного производства	отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства <b>Владеть:</b> навыками обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства.		
---	---	--	--

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

### 8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете (формирование компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-28)

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Основы сертификации полиграфической продукции» (указывается что именно – прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы, выступили с докладом и т.д.)

### Критерии оценки на зачете, проводимого в форме тестирования

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Результаты тестирования в форме «зачтено», «не зачтено», выставляются по стандартной шкале:

- «зачтено» - от 55,1% до 100% правильных ответов;
- «не зачтено» от 0 до 55% правильных ответов.

### 8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных занятиях (формирование компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-28)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на лабораторных занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на лабораторных занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### 8.2.3. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

### 8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки уровня сформированности всего набора заявленных по данной

дисциплине компетенций.

### **8.3.1. Текущий контроль (работа на лабораторных занятиях)**

(формирование компетенций ПК-8, ПК-9, ПК-28)

На практических занятиях решаются задачи по темам лекционных занятий.

Тематика практических работ представлена в разделе 5.4.

Результаты практической работы представляются в отчете и оцениваются по 5 бальной системе.

### **8.3.2. Текущий контроль (контрольные вопросы)**

(формирование компетенций ПК-8, ПК-9, ПК-28)

#### **Тема 1. Подтверждения соответствия**

1. Термины и определения.
2. Цели и принципы подтверждения соответствия.
3. Формы подтверждения соответствия.
4. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.
5. Законодательная и нормативная базы сертификации в России.
6. Системы сертификации продукции.

#### **Тема 2. Схемы обязательного подтверждения соответствия**

7. Схемы подтверждения соответствия.
8. Последовательность проведения сертификации.

#### **Тема 3. Сертификация в России**

9. Понятие сертификации.
10. Сертификация в условиях реформы техрегулирования и Таможенного союза.
11. Формы подтверждения соответствия. Ст.20.
12. Формы подтверждения соответствия, 184-ФЗ «О техническом регулировании».
13. Отличия обязательного сертификата от декларации.
14. Отличия обязательной сертификации от добровольной.
15. Сертификаты соответствия: виды, особенности, отличия.
16. Знаки соответствия и обращения.
17. Знаки соответствия в Системе ГОСТ Р.
18. Знак обращения на рынке.

#### **Тема 4. Технический регламент на продукцию**

19. Технический регламент на продукцию.
20. Единый знак обращения продукции на рынке.
21. Зарубежные знаки соответствия.
22. Добровольная сертификация.
23. Применение знака соответствия.
24. Состав схемы сертификации.
25. Схемы сертификации в системе ГОСТ Р.
26. Схемы сертификации, утвержденные российскими техрегламентами.
27. Схемы сертификации технических регламентов Таможенного союза.
28. Сертификат соответствия.
29. Прохождение обязательной сертификации импортной продукции.

#### **Тема 5. Копии сертификатов и деклараций о соответствии**

30. Копии сертификатов и деклараций о соответствии.
31. Получение нового сертификата/декларации.

32. Продление срока действия сертификата/декларации.
33. Переоформление сертификата, декларации или свидетельства о госрегистрации при смене адреса, наименования или иных данных о производителе.
34. Особые случаи применения сертификата и декларации. ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
35. Отказное письмо.
36. Инспекционный контроль.
37. Проверка подлинности сертификатов и деклараций соответствия.

#### **Тема 6. Сертификация упаковки**

38. Понятие сертификации упаковки.
39. Виды сертификации упаковки.
40. Санитарная сертификация упаковки.
41. Разработка ТУ на упаковку.
42. Размещение знаков сертификации на готовой к использованию упаковке.
43. Пакет документов для прохождения сертификации.
44. Порядок действий при проведении сертификации.
45. Центры сертификации упаковки.

#### **Тема 7. Функции испытательной лаборатории (центра) и методы испытаний**

46. Место испытательной лаборатории в процессе сертификации.
47. Цели испытаний упаковки и укупорочных средств.
48. Виды испытаний.
49. Физико-химические испытания.
50. Физико-механические испытания.
51. Виды упаковки продукции.
52. Проведение испытаний отдельных видов упаковки и укупорочных средств.
53. Подтверждение соответствия упаковки и укупорочных средств.
54. Испытания упаковки полимерной для пищевой продукции на соответствие ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».
55. Физико-механические показатели и испытания.
56. Физико-химические показатели и испытания.

#### **Тема 8. Методы физико-механических испытаний**

57. Климатические испытания.
58. Метод испытания в водяных брызгах.
59. Метод испытания погружением в воду.
60. Метод определения водопроницаемости при гидростатическом давлении (ГОСТ 25439-82).
61. Методы испытаний на пылепроницаемость (ГОСТ 24981-81).
62. Определение проницаемости продукта из упаковки во внешнюю среду.
63. Гравиметрический метод определения паропроницаемости (ГОСТ 21472-81).
64. Метод испытания на низкое давление (ГОСТ 28520-90).
65. Метод кондиционирования для испытаний (ГОСТ 21798-76).
66. Контроль и испытания упаковки различных видов.
67. Контроль бумажных мешков (ГОСТ 2226-68).
68. Контроль пакетов (ГОСТ 24370-80).
69. Контроль банок из картона.

70. Контроль ящиков из гофрокартона.
71. Особенности в испытаниях ящиков из картона для конкретных видов упаковываемой продукции.
72. Контроль деревянных ящиков.
73. Контроль многооборотных ящиков (ГОСТ 24729-81).
74. Контроль картонных барабанов.
75. Контроль барабанов из фанеры (ГОСТ 9338-80).
76. Испытания упаковки для опасных грузов.

#### **8.4. Текущий контроль (вопросы теста)**

(формирование компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-28)

##### **Примеры тестовых заданий**

1. Аккредитацию организаций, осуществляющих деятельность в обязательной сфере, организуют и проводят...
  - а) региональные органы;
  - б) Росстандарт и другие федеральные органы;
  - в) Ростехрегулирование и Ростехнадзор;
  - г) Правительство РФ.
  
2. Аккредитация – это официальное признание полномочным органом...
  - а) способности организации контролировать продукцию;
  - б) способности организации оказывать услуги;
  - в) компетентности организации в выполнении работы в определенной области;
  - г) способности организации разрабатывать системы качества.
  
3. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» принципом подтверждения соответствия не является...
  - а) доступность информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;
  - б) недопустимость применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;
  - в) уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;
  - г) повышение конкурентоспособности продукции работ и услуг на российском и международном рынках.
  
4. Декларация о соответствии – это документ, с помощью которого удостоверяет соответствие продукции установленным нормам...
  - а) изготовитель продукции;
    - б) покупатель продукции;
    - в) орган по аккредитации продукции;
  - г) орган по аттестации продукции.
  
5. Добровольная сертификация продукции проводится по инициативе...
  - а) изготовителя;
  - б) потребителя;
  - в) покупателя;



г) государства.

6. Декларирование соответствия – это форма подтверждения того, что продукция соответствует требованиям...

- а) ГОСТ;
- б) технических регламентов;
- в) международных стандартов;
- г) национальных стандартов.

7. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией – это процедура, осуществляемая с целью установления того, что продукция...

- а) продолжает соответствовать установленным требованиям;
- б) подлежит аттестации;
- в) соответствует требованиям Ростехрегулирования;
- г) соответствует требованиям органа сертификации.

8. Критерием для принятия решения о соответствии системы менеджмента качества установленным требованиям не является...

- а) признание органом по сертификации результативности корректирующих мероприятий;
- б) выполнение проверяемым предприятием корректирующих мероприятий в согласованные сроки;
- в) регистрация сертификата в Реестре органа по сертификации;
- г) заключение договора на проведение инспекционного контроля на срок действия сертификата.

9. К основным требованиям, предъявляемым к испытательным лабораториям не относится...

- а) беспристрастность;
- б) информационная совместимость; в) независимость;
- г) техническая компетентность.

10. Наиболее представительной системой обязательной сертификации является...

- а) система сертификации «Качество»;
- б) система сертификации ГОСТ 9000;
- в) система сертификации ГОСТ Р; г) система сертификации ГОСТ РФ.

### **8.3.4. Промежуточный контроль (вопросы к зачёту)** (формирование компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-28)

#### **Тема 1. Подтверждения соответствия**

- 1. Термины и определения.
- 2. Цели и принципы подтверждения соответствия.
- 3. Формы подтверждения соответствия.
- 4. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.
- 5. Законодательная и нормативная базы сертификации в России.
- 6. Системы сертификации продукции.

#### **Тема 2. Схемы обязательного подтверждения соответствия**

- 7. Схемы подтверждения соответствия.
- 8. Последовательность проведения сертификации.

### **Тема 3. Сертификация в России**

9. Понятие сертификации.
10. Сертификация в условиях реформы техрегулирования и Таможенного союза.
11. Формы подтверждения соответствия. Ст.20.
12. Формы подтверждения соответствия, 184-ФЗ «О техническом регулировании».
13. Отличия обязательного сертификата от декларации.
14. Отличия обязательной сертификации от добровольной.
15. Сертификаты соответствия: виды, особенности, отличия.
16. Знаки соответствия и обращения.
17. Знаки соответствия в Системе ГОСТ Р.
18. Знак обращения на рынке.

### **Тема 4. Технический регламент на продукцию**

19. Технический регламент на продукцию.
20. Единый знак обращения продукции на рынке.
21. Зарубежные знаки соответствия.
22. Добровольная сертификация.
23. Применение знака соответствия.
24. Состав схемы сертификации.
25. Схемы сертификации в системе ГОСТ Р.
26. Схемы сертификации, утвержденные российскими техрегламентами.
27. Схемы сертификации технических регламентов Таможенного союза.
28. Сертификат соответствия.
29. Прохождение обязательной сертификации импортной продукции.

### **Тема 5. Копии сертификатов и деклараций о соответствии**

30. Копии сертификатов и деклараций о соответствии.
31. Получение нового сертификата/декларации.
32. Продление срока действия сертификата/декларации.
33. Переоформление сертификата, декларации или свидетельства о госрегистрации при смене адреса, наименования или иных данных о производителе.
34. Особые случаи применения сертификата и декларации. ФЗ от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
35. Отказное письмо.
36. Инспекционный контроль.
37. Проверка подлинности сертификатов и деклараций соответствия.

### **Тема 6. Сертификация упаковки**

38. Понятие сертификации упаковки.
39. Виды сертификации упаковки.
40. Санитарная сертификация упаковки.
41. Разработка ТУ на упаковку.
42. Размещение знаков сертификации на готовой к использованию упаковке.
43. Пакет документов для прохождения сертификации.
44. Порядок действий при проведении сертификации.
45. Центры сертификации упаковки.

### **Тема 7. Функции испытательной лаборатории (центра) и методы испытаний**

46. Место испытательной лаборатории в процессе сертификации.
  47. Цели испытаний упаковки и укупорочных средств.
  48. Виды испытаний.
  49. Физико-химические испытания.
  50. Физико-механические испытания.
  51. Виды упаковки продукции.
  
  52. Проведение испытаний отдельных видов упаковки и укупорочных средств.
  53. Подтверждение соответствия упаковки и укупорочных средств.
  54. Испытания упаковки полимерной для пищевой продукции на соответствие ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».
  55. Физико-механические показатели и испытания.
  56. Физико-химические показатели и испытания.
- Тема 8. Методы физико-механических испытаний**
57. Климатические испытания.
  58. Метод испытания в водяных брызгах.
  59. Метод испытания погружением в воду.
  60. Метод определения водопроницаемости при гидростатическом давлении (ГОСТ 25439-82).
  61. Методы испытаний на пылепроницаемость (ГОСТ 24981-81).
  62. Определение проницаемости продукта из упаковки во внешнюю среду.
  63. Гравиметрический метод определения паропроницаемости (ГОСТ 21472-81).
  64. Метод испытания на низкое давление (ГОСТ 28520-90).
  65. Метод кондиционирования для испытаний (ГОСТ 21798-76).
  66. Контроль и испытания упаковки различных видов.
  67. Контроль бумажных мешков (ГОСТ 2226-68).
  68. Контроль пакетов (ГОСТ 24370-80).
  69. Контроль банок из картона.
  70. Контроль ящиков из гофрокартона.
  71. Особенности в испытаниях ящиков из картона для конкретных видов упаковываемой продукции.
  72. Контроль деревянных ящиков.
  73. Контроль многооборотных ящиков (ГОСТ 24729-81).
  74. Контроль картонных барабанов.
  75. Контроль барабанов из фанеры (ГОСТ 9338-80).
  76. Испытания упаковки для опасных грузов.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 Управление качеством, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 09.02.2016 № 92.

**Программу составил:**

Профессор, д.т.н., профессор

/В.И. Бобров/

**Утверждена** на заседании кафедры «Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве» «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол №\_\_\_.

Зав. кафедрой,  
доцент, к.т.н, доцент

/И.В. Нагорнова/